

姚攀的博客 1.01^365=31.78

Engineers are versatile minds who create links between science, technology, and society.

☰ 目录视图

☰ 摘要视图

RSS 订阅

«从Lucene到Elasticsearch：全文检索实战»

希望本书能对您的工作和学习带来帮助，感谢支持！



当当 京东 亚马逊 天猫

Lucene、ES、ELK开发交流群:370734940


 加入QQ群

个人资料



yyyseb

关注 发私信



访问: 844554次

积分: 8642

等级: 

排名: 第2540名

图灵赠书——程序员11月书单 【思考】Python这么厉害的原因竟然是！ 感恩节赠书：《深度学习》等异步社区优秀图书和作译者评选启动！ 每周荐书：京东架构、Linux内核、Python全栈

Spring全家桶(七)通过注解配置Bean

标签: spring 注解 annotation

2017-05-16 11:33 799人阅读 评论(0)

☰ 分类:

spring (8) ▼

！ 版权声明：本文为博主原创文章,未经博主允许禁止转载(<http://blog.csdn.net/napoay>)

目录(?) [+]

Spring是简化jee开发的一个框架，通过指定id、类名配置bean虽然简单，但是当bean很多的时候，spring的配置文件会过于臃肿，使用注解技术配置bean使配置更加简介。

一、注解配置bean步骤

注解配置bean的原理是组件扫描，通过在spring配置文件中定义包扫描器，spring就能从classpath下自动扫描、侦测和实例化具有特定注解的bean。

Spring注解有以下四个，位于 org.springframework.stereotype 目录下。

1. Component

基本注解，标识了一个受Spring管理的组件，源码如下：

```
1 package org.springframework.stereotype;
2
3 import java.lang.annotation.Documented;
4 import java.lang.annotation.ElementType;
5 import java.lang.annotation.Retention;
6 import java.lang.annotation.RetentionPolicy;
7 import java.lang.annotation.Target;
8
9 @Target({ElementType.TYPE})
10 @Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)
11 @Documented
12 public @interface Component {
13     String value() default "";
14 }
```

原创： 202篇

转载： 2篇

译文： 6篇

评论： 451条

我的课程

Elasticsearch 5.4新闻搜索项目实战

StackOverFlow

<http://stackoverflow.com/users/6526424>  
统计

阅读排行

[搜索]ElasticSearch Java Api(...

(61756)

Elasticsearch索引mapping的写...

(36806)

Elasticsearch 5.X下JAVA API使...

(31047)

搭建Elasticsearch 5.4分布式集群

(29631)

Elasticsearch 5.1.1 head插件安...

(25822)

Elasticsearch java api(五) Bulk...

(21822)

ElasticSearch Java Api(四)-删...

(19887)

mac命令行启动tomcat

(18615)

Elasticsearch 5 Ik+pinyin分词...

(17900)

Elasticsearch shield权限管理详解

(17369)

博客专栏



Spring全家桶

文章： 10篇

阅读： 10622



MapReduce编程

文章： 7篇

阅读： 24325



Lucene&Elasticsearch&ELK 专栏

文章： 42篇

阅读： 461286



数据库

文章： 9篇

阅读： 18151



J2EE

文章： 24篇

阅读： 92799



ruby on rails

文章： 18篇

阅读： 37381

数据结构与算法

2. Repository

标识持久层组件，源码如下：

```
1 package org.springframework.stereotype;  
2  
3 import java.lang.annotation.Documented;  
4 import java.lang.annotation.ElementType;  
5 import java.lang.annotation.Retention;  
6 import java.lang.annotation.RetentionPolicy;  
7 import java.lang.annotation.Target;  
8  
9 @Target({ElementType.TYPE})  
10 @Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)  
11 @Documented  
12 @Component  
13 public @interface Repository {  
14     String value() default "";  
15 }
```

3. Service

标识业务层组件

```
1 package org.springframework.stereotype;  
2  
3 import java.lang.annotation.Documented;  
4 import java.lang.annotation.ElementType;  
5 import java.lang.annotation.Retention;  
6 import java.lang.annotation.RetentionPolicy;  
7 import java.lang.annotation.Target;  
8  
9 @Target({ElementType.TYPE})  
10 @Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)  
11 @Documented  
12 @Component  
13 public @interface Service {  
14     String value() default "";  
15 }
```

4. Controller

标识表现层组件

```
1 package org.springframework.stereotype;  
2  
3 import java.lang.annotation.Documented;  
4 import java.lang.annotation.ElementType;  
5 import java.lang.annotation.Retention;  
6 import java.lang.annotation.RetentionPolicy;  
7 import java.lang.annotation.Target;  
8  
9 @Target({ElementType.TYPE})  
10 @Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)
```



文章: 13篇  
阅读: 17571

## 文章分类

Elasticsearch (43)  
Lucene (15)  
hadoop (16)  
J2EE (35)  
数据结构 (16)  
前端 (16)  
ruby (18)  
机器学习 (4)  
python (5)  
linux (11)  
latex (2)  
数据库 (12)  
spring (9)  
tools (1)  
hibernate (1)  
mybatis (1)  
生活 (1)

## 文章存档

2017年12月 (9)  
2017年11月 (1)  
2017年10月 (3)  
2017年09月 (2)  
2017年08月 (1)

展开

## 最新评论

MapReduce编程(六) 从HDFS导入数据到El...  
qq\_38094271 : 用最新版本的那个 成功了。  
注意json 文件最后一行要换行

《从Lucene到Elasticsearch:全文检索实战...  
牙小木 : 书已买, 正在看

Lucene扩展停用词字典与自定义词库  
yyyseb : @cuipeng6561:这个文件在ik的目录  
下。

Lucene扩展停用词字典与自定义词库  
cuipeng6561 : IKAnalyzer.cfg.xml 这个文件  
是要自己写么?

新人千万不要在 Windows 上使用 Ruby on ...  
韩大喵 : 对于新手的我来说的, 相当中肯!

《从Lucene到Elasticsearch:全文检索实战...  
艾鹤 : 6666, 恭喜发财。

Elasticsearch 5.X下JAVA API使用指南  
qq\_41296216 : @napoay:maven坐标是 &lt;de  
pendency>&gt; ...

Elasticsearch java api(五) Bulk批量索引  
yyyseb : @wangmaohong0717:可以不指定,  
会自动生成。

Elasticsearch 5.X下JAVA API使用指南  
yyyseb : @qq\_41296216:贴一下maven坐标  
吧, 或者, 博客上有QQ群, 加群讨论

```
11 @Documented
12 @Component
13 public @interface Controller {
14     String value() default "";
15 }
```

配置bean的步骤:

1. 在java类中加上Spring标准
2. 配置文件中扫类所在的包
3. IOC容器获取bean

Spring有一个默认的bean命名策略: 使用非限定类名, 第一个字母小写, 或者置。举例, 一个UserService类, 通过Service注解标准了:

```
1 package com.stuspring.annbeans.service;
2
3 import org.springframework.stereotype.Service;
4
5 /**
6  * Created by bee on 17/5/4.
7  */
8
9 @Service
10 public class UserService {
11     public void add(){
12         System.out.println("UserService add..");
13     }
14 }
```

在Spring的配置文件中定义组件扫描器 (注意引入context命名空间):

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
3       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4       xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
5       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans http://w
6 http://www.springframework.org/schema/context http://www.springframework.org/sc
7
8 <context:component-scan base-package="com.stuspring.annbeans" />
9
10 </beans>
```

现在Bean已经可以使用了, 它的id就是类名UserService首字母小写, 即userService。获取bean并调用add方法:

```
1 package com.stuspring.annbeans;
2
3 import com.stuspring.annbeans.service.UserService;
4 import org.springframework.context.ApplicationContext;
5 import org.springframework.context.support.ClassPathXmlApplicationContext;
6
```

Elasticsearch java api(五) Bulk批量索引  
hello-friend : 批量索引数据的时候, 必须指定\_id吗

```

7  /**
8   * Created by bee on 17/5/4.
9   */
10 public class Main {
11     public static void main(String[] args) {
12         ApplicationContext ctx = new ClassPathXmlApplicationContext("beans-ann.xml");
13
14         UserService userService = (UserService) ctx.getBean("userService");
15         System.out.println(userService);
16         userService.add();
17     }
18 }

```

打印结果:

```

1  com.stuspring.annbeans.service.UserService@c81cdd1
2  UserService add..

```

可以通过value属性来设置bean的id,代码如下, 这样bean的id就改为uService了。

```

1  @Service("uService")
2  public class UserService {
3      public void add(){
4          System.out.println("UserService add..");
5      }
6  }

```

## 二、组件扫描器中的一些配置

<context:component-scan> 可以定义一些属性及配置:

- base-package属性指定一个需要扫描的基类包, Spring容器将会扫描这个基类包及其子包中的所有类。需要扫描多个包时, 可以使用逗号分开。
- 如果仅需要扫描特定的类而不是基类包下的所有类, 可以使用resource-pattern属性过滤特定的类。例如:

```

1  <context:component-scan base-package="com.stuspring.annbeans" resource-pattern="*/service/*" />

```

- <context:exclude-filter> 子节点表示排除在外的目标类
- <context:include-filter> 子节点表示要包含的目标类

## 三、bean直接的关联关系

在UserController类中创建一个UserService对象:

```
1 @Controller
2 public class UserController {
3
4     private UserService userService;
5
6     public void execute(){
7         System.out.println("UserController execute...");
8         userService.add();
9     }
10 }
```

这时候获取UserController对象：

```
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         ApplicationContext ctx = new ClassPathXmlApplicationConte
4
5         UserController userController = (UserController) ctx.getE
6         userController.execute();
7     }
8 }
```

运行会报空指针异常：

```
1 Exception in thread "main" java.lang.NullPointerException
2     at com.stuspring.annbeans.controller.UserController.execute(UserController.
3     at com.stuspring.annbeans.Main.main(Main.java:15)
4     UserController execute...
```

从打印结果中可以看出UserService在UserController类中没有被标注。<context:component-scan> 元素会自动注册AutowiredAnnotationBeanPostProcessor实例，该实例可以自动装配具有@Autowired、@Resource、@Inject注解的属性。

在UserService对象上添加注解@Autowired：

```
1 @Autowired
2 private UserService userService;
```

这样UserService对象就会自动装配上。

@Autowired注解会自动装配具有兼容类型的单个Bean属性：

1. 构造器、普通字段，一切具有参数的方法都可以用@Autowired注解
2. 默认情况下，所有使用@Autowired注解的属性都需要被设置。当Spring找不到匹配的Bean装配属性时会抛出异常。若某一属性允许不被设置，可以设置@Autowired注解的required属性为false
3. 默认情况下，当IOC容器中存在多个类型兼容的Bean时，通过类型的自动装配将会无法工作，此时可以在@Qualifier注解里提供Bean的名称。Spring允许对方法的入参标注@Qualifier已指定注入的Bean的名称。

- 4. @Autowired注解也可以应用在数组类型的属性上，此时Spring会把所有匹配的Bean进行自动装配
- 5. @Autowired注解也可以应用在集合属性上，此时Spring读取积累的类型信息，然后自动装配所有与之兼容的Bean。
- 6. @Autowired注解用在java.util.map上时，若该map的键值为String，那么Spring将自动装配与之Map类值兼容的Bean，此时Bean的名称作为键值。

顶

1

踩

0

- 上一篇 [Spring全家桶\(六\)必知必会的java注解技术](#)
- 下一篇 [Spring全家桶\(八\)AOP核心思想与AspectJ 5种类型通知](#)

相关文章推荐

- [Spring全家桶\(五\)Bean的多种配置方法](#)
- [MySQL在微信支付下的高可用运营--莫晓东](#)
- [Spring全家桶\(四\)Bean的生命周期](#)
- [容器技术在58同城的实践--姚远](#)
- [spring3零配置注解实现Bean定义\(包括JSR-250、JS...\)](#)
- [SDCC 2017之容器技术实战线上峰会](#)
- [Spring全家桶\(六\)必知必会的java注解技术](#)
- [SDCC 2017之数据库技术实战线上峰会](#)
- [Spring学习（二十二） Bean配置的三种方式（XM...](#)
- [腾讯云容器服务架构实现介绍--董晓杰](#)
- [Spring 全注解配置 bean 和 调用 \(4\) @Primary 自动...](#)
- [微博热点事件背后的数据库运维心得--张冬洪](#)
- [spring笔记11---通过注解的方式配置bean](#)
- [Spring\\_通过注解配置bean](#)
- [17.笔记JAVA Spring框架学习——基于注解配...](#)
- [spring学习笔记02\\_注解配置Bean\\_AOP\\_](#)

查看评论

暂无评论

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

